

# Impacts de la dévaluation et de la libéralisation sur la filière riz irrigué au Sénégal

La dévaluation du franc CFA en janvier 1994 a rapidement été suivie par le démantèlement du système d'administration des prix de la filière riz irrigué sénégalaise. Au cours du second semestre 1995, la mise en œuvre, sans transition, de la privatisation de l'importation de riz brisé aggrave la situation déjà fragilisée des opérateurs de la production et de la transformation.

Le suivi entre 1993 et 1996 d'un échantillon de riziculteurs, de transformateurs et de commerçants de la région du delta du fleuve Sénégal met en lumière l'évolution des pratiques et la dégradation des coûts de production et des revenus dans ce contexte politico-économique extrêmement mouvant.

## La conjoncture du secteur rizicole

de la production débute avec le transfert des aménagements hydro-agricoles aux organisations paysannes, la prise en charge du crédit par la Cncas (Caisse nationale de crédit agricole sénégalaise) et des autres fonctions de services en intrants et de mécanisation par des acteurs privés.

## La mise en œuvre des réformes et leurs conséquences directes

La dévaluation accélère alors le démantèlement du système administré des prix et l'ouverture complète du secteur des importations aux privés. Le 6 juin 1994, les prix du paddy et du riz local sont libéralisés. Puis en

L. LIAGRE

OSIRIZ, 42 rue Scheffer, 75116 Paris, France

adresse actuelle : Nepru, P.O. Box

40710 Ausspannplatz, Windhoek, Namibie

Télécopie : 264 61 23 14 96

Email : nepru1@nam.lia.net

Cet article a été rédigé à partir d'une étude réalisée en 1997 en collaboration avec la Saed (Saint-Louis, Sénégal) et le Cirad (Montpellier, France) d'après LIAGRE, 1997.

## La réalisation du suivi entre 1993 et 1996

Cet article présente une synthèse de l'étude menée par Osiriz (Observatoire de statistiques internationales sur le riz) de mai à juillet 1997 dans le delta du fleuve Sénégal (LIAGRE, 1997). L'étude Osiriz actualise les résultats du suivi réalisé au Sénégal par le Cirad (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement, France) et la Saed (Société d'aménagement et d'exploitation des terres du delta du fleuve Sénégal et des vallées du fleuve Sénégal et de la Falémé, Sénégal) en 1994. Ce travail est inséré dans le cadre du programme intitulé « les premiers effets de la dévaluation sur les filières riz irrigué au Sahel » avec un financement du Fonds d'aide et de coopération (FUSILLIER *et al.*, 1995 ; BENZ *et al.*, 1995).

Les deux études, toutes deux menées en étroite collaboration avec les services de la Saed, ont adopté la même méthodologie. La même équipe a notamment collecté les données portant sur le stade de la production sur la base d'un échantillon et de questionnaires comparables. Les données collectées par la première étude Cirad/Saed concernent l'année agricole 1993-1994 pour l'établissement d'une situation de référence avant dévaluation, et l'année agricole 1994-1995, pour la première année après dévaluation. L'étude Osiriz a, quant à elle, collecté les données concernant l'année agricole 1996-1997. L'année agricole 1995-1996 n'est pas étudiée, le suivi entre 1993 et 1996 est donc discontinu.

En mars et en avril 1995, ce sont tour à tour les marges commerciales du riz brisé importé et les prix de détail qui sont libérés. Enfin, en septembre 1995, la libéralisation des importations de riz brisé est prononcée.

L'inefficacité de la première loi de protection du riz local, instituée parallèlement à ces réformes, mais techniquement inapplicable, laisse alors un nombre grandissant d'opérateurs importer des quantités records de brisures. Selon les sources douanières,



Préparation de l'épandage d'engrais.  
Cliché P.-Y. Le Gal



les importations ont atteint, en effet, 436 000 tonnes en 1995 et, 627 000 tonnes en 1996, alors qu'elles étaient de 366 200 tonnes en 1993 et de 335 300 tonnes en 1994. Le faible prix d'une partie importante de ces importations, lié à leur mauvaise qualité (fort taux de brisures) provoque l'effondrement des prix aux producteurs et au niveau de la transformation, bloquant ainsi la majeure partie de la commercialisation de la campagne d'hivernage 1995-1996.

En fin d'année 1996, la seconde loi de protection du riz local est adoptée. L'existence des stocks de riz importé en 1996 maintient cependant les prix

à la consommation à un niveau relativement bas. Ce n'est qu'au second trimestre que les prix au détail du riz brisé remontent, bien qu'il soit difficile d'évaluer l'impact de la mise en œuvre de la protection du riz local sur cette évolution, étant donné la hausse du dollar et les stratégies évolutives des opérateurs de la filière d'importation.

## L'évolution de la production et de la collecte dans la vallée du fleuve

Les mesures de privatisation de la production adoptées en 1988 conduisent à une hausse sans précédent des superficies aménagées et rizicultivées. La production atteint ainsi un record en 1992 avec 174 000 tonnes pour 40 000 hectares cultivés, grâce notamment au développement des aménagements privés. Mais cette période d'euphorie prend fin en 1994. La faiblesse des taux de remboursement, pour des problèmes de mauvais rendements mais aussi de détournement de fonds de la part de certains opérateurs, oblige en effet la Cncas à instaurer une politique draconienne d'accès au crédit.

Tous les types d'aménagements hydro-agricoles sont alors concernés, mais ce sont essentiellement les aménagements réalisés sur fonds privés, directement incriminés à cause de leurs rendements faibles et irréguliers, qui sont frappés. Ainsi l'année agricole 1995-1996 se caractérise par près de 30 000 hectares cultivés et une production de l'ordre de 100 000 tonnes, soit moins de 60 % des résultats de 1992 (figure 1).

Parallèlement, avec l'abandon du système administré de la commercialisation, la collecte et la transformation du paddy par le circuit des rizeries et de mini-rizeries traversent à partir de 1994 une période de transition chaotique.

En effet, d'une part, les crédits de commercialisation attribués par la Cncas à un nombre limité de riziers

## Les lois de protection du riz local de 1995 et 1996

### La première loi de protection du riz local du 29 août 1995 (loi n° 95-26)

De nombreux observateurs (KINGSBURY, 1995 ; HIRSCH, 1996) ont souligné le caractère défectueux de la loi de protection du riz local. Elle prévoyait d'imposer sur le riz importé une taxe n'excédant pas 45 %, fiscalité de porte incluse, en prenant comme valeur de référence le prix fob du riz brisé Thaï « A1 Spécial » à partir de laquelle le prélèvement s'appliquait.

Or le choix de cette référence logique — en effet, d'une part, le goût des Sénégalais allait vers ce type de riz, et d'autre part, le prix fob (*free on board*) Bangkok est la référence mondiale du riz brisé — n'avait, semble-t-il, pas anticipé l'évolution du comportement des commerçants et des consommateurs. Ils se sont reportés sur le riz moins cher d'autant que la dévaluation avait diminué le pouvoir d'achat des budgets familiaux. Ainsi, la référence au prix du riz thaï, l'un des plus chers sur le marché international, laissait la porte ouverte à des importations meilleur marché, permettant d'éviter la surtaxe, en provenance notamment de l'Inde, pays devant faire face à une gestion de stocks importants de riz brisé après plusieurs années de mousson très favorable.

Par ailleurs, des défauts techniques dans la rédaction et l'application de la loi, tels que l'absence de décret d'application, la non désignation d'une structure officielle pour fixer la valeur de référence ou l'existence d'un effet de seuil dans le barème de taxation du riz importé, rendaient cette loi difficilement applicable.

### La seconde loi de protection du riz local du 31 décembre 1996 (décret 96-35)

Par cette nouvelle loi, les prélèvements fixes de 25 francs CFA par kilogramme pour le riz entier et de 45 francs CFA par kilogramme pour le riz intermédiaire sont suspendus et remplacés par le droit fiscal ordinaire de 20 %, auxquels continuent de s'ajouter la fiscalité de droit commun de 16,2 %.

Le riz brisé est, quant à lui, taxé selon la valeur Caf (Coût, assurance, fret) de chaque importation, et non plus en fonction d'une valeur de référence :

- pour les valeurs CAF inférieures ou égales à 120 999 francs CFA par tonne, le taux de taxation est de 30 % ;
  - pour les valeurs CAF comprises entre 121 000 et 152 999 francs CFA par tonne, le taux est fonction du barème porté en annexe de la loi. De façon simplifiée, chaque fois que le prix CAF augmente de 1 franc CFA par kilogramme à partir de 121 francs CFA, la taxation initiale de 30 % diminue de 1,2 à 0,8 point selon les cas ;
  - pour les valeurs CAF supérieures ou égales à 153 000 francs CFA par tonne, le taux est de 0 %.
- S'ajoute à cette taxe la fiscalité de droit commun de 16,2 %.

Les produits de la taxe de protection seront affectés à la promotion du secteur céréalier.



Récolte du riz  
à la moissonneuse-batteuse.  
Cliché P.-Y. Le Gal

en 1995 et 1996 ne sont pas remboursés en totalité, suite à la chute des prix du riz local résultant de la saturation du marché par le riz importé. Dans le même temps, un certain nombre de riziers n'ayant pas eu accès aux crédits de commercialisation se sont lancés dans des surenchères sur les prix du paddy, afin d'attirer les producteurs à eux. Avec la chute des prix, ils se sont trouvés dans l'impossibilité d'honorer leurs dettes auprès de ces derniers, qui n'ont pu à leur tour rembourser leurs crédits.

D'autre part, la collecte réalisée par les riziers lors de l'hivernage 1995-1996 se réduit à la portion congrue, suite au marasme du marché. La campagne de commercialisation d'hivernage 1996-1997, s'engageant sur des prix du paddy toujours très bas, est marquée par la suspension complète des financements Cncas pour la collecte et la transformation. Ainsi, pour la première fois, les organisations paysannes remboursent directement leurs crédits de campagne à la banque, sans devoir passer par les riziers agréés.

Cette perte de marché de la part des riziers est récupérée par le circuit des décortiqueuses artisanales, bien que celles-ci soient également confrontées à une diminution de leur activité, étant donné la baisse globale de la production. En effet, après l'hivernage 1993-1994 pour lequel le circuit rizerie a transformé près de 50 % de la production de la vallée estimée à 145 000 tonnes, ce taux n'a cessé de décliner et il n'est plus que de 23 % en hivernage 1996-1997 (production estimée à 75 400 tonnes).

## Les éléments constitutifs des coûts de production dans le delta depuis la dévaluation

Le suivi de 65 exploitations a été réalisé dans le delta du fleuve Sénégal en 1993, 1994 et 1996 dans trois villages (Pont-Gendarme, Thiagar et Diawar) et auprès d'un groupe de producteurs de type « investisseur d'origine urbaine ». Une caractérisation de la structure des exploitations a été réalisée et, pour chacune de ces années, des enquêtes technico-économiques ont porté sur la totalité des parcelles irriguées cultivées en riz de ces exploitations. Les données sur les coûts de production synthétisent le résultat de ces suivis de parcelles.

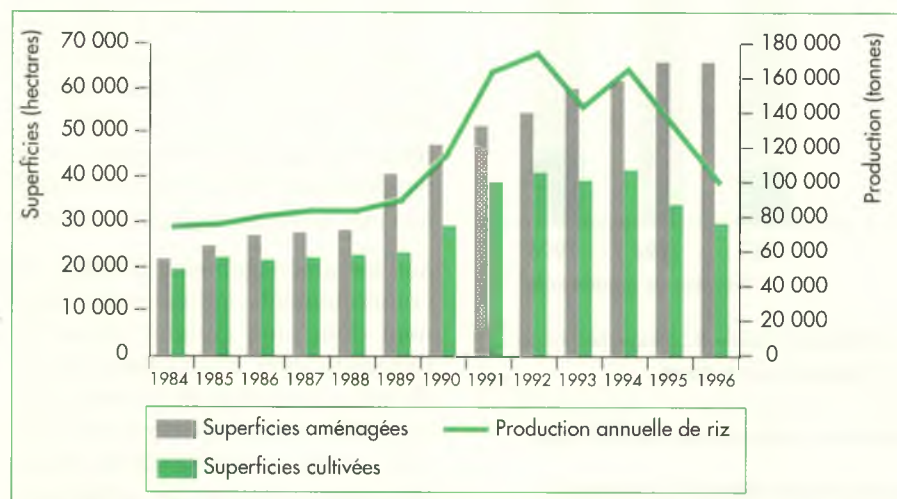


Figure 1. Evolution des indicateurs de la production dans la vallée du fleuve Sénégal depuis 1984 (source : Saed).



## Evolution des itinéraires techniques

Le taux moyen de mise en culture des parcelles de l'échantillon passe de 66 % en 1993 à 37 % en 1996. En outre, les changements constatés dans les itinéraires techniques des producteurs en 1994 après la dévaluation se confirment pour l'essentiel, tandis que de nouvelles évolutions se font jour (figures 2 et 2bis) :

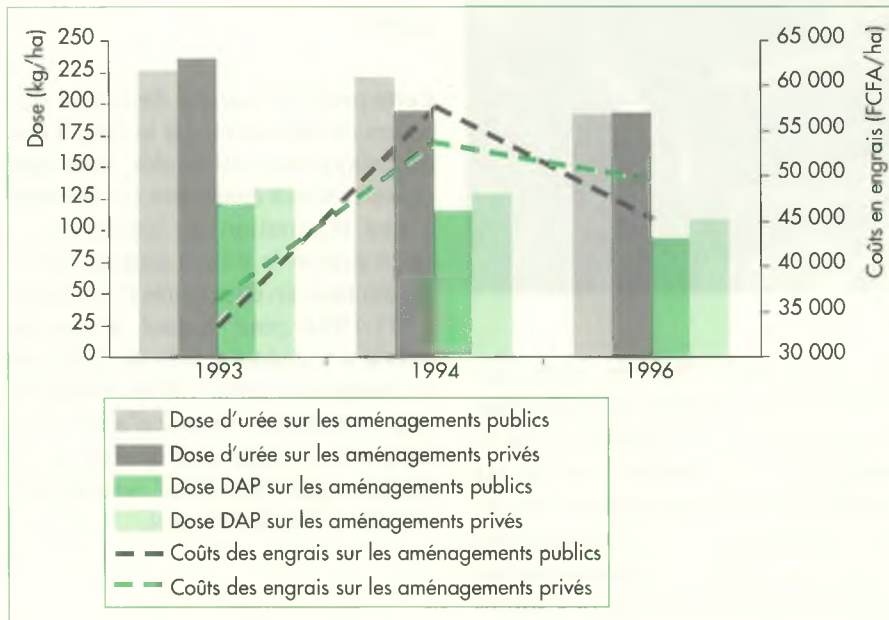


Figure 2. Evolution des doses et des coûts en engrais par aménagement et par année (source : enquêtes).

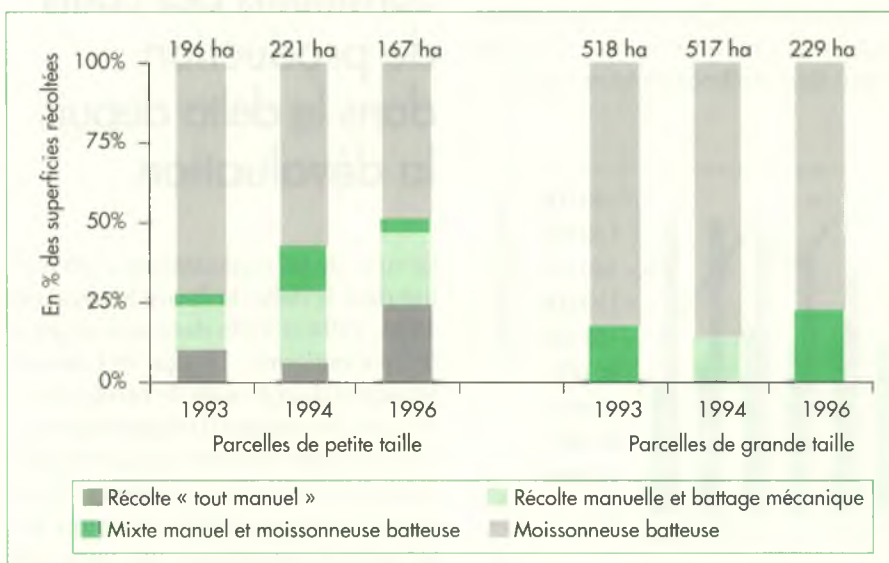


Figure 2bis. Evolution des superficies récoltées selon les modes de récolte et le type de parcelles (source : enquêtes).

Les parcelles de petite taille (moyenne des superficies des parcelles inférieure à 2 hectares) regroupent les aménagements publics, les extensions et les périmètres irrigués villageois. Les parcelles de grande taille (moyenne des superficies des parcelles comprises selon les années entre 8 et 26 hectares) concernent les périmètres irrigués privés.

- le choix des variétés évolue vers des semences certifiées produites par les organisations paysannes, ce qui constitue l'un des grands changements par rapport à 1994. Les périodes de semis pour les campagnes de 1996 sont aussi plus proches des conseils techniques qu'en 1994 ;

- la diminution des doses de fertilisation, souvent signalée par les agriculteurs, se confirme mais reste modérée. Sur presque tous les types d'aménagement, on passe en moyenne, entre 1993 et 1996, de 130 kilos par hectare d'engrais phosphaté (DAP : Di-ammonium phosphate) à 100 kilos par hectare et de 230 kilos par hectare d'urée à 200 kilos par hectare. Les niveaux de fertilisation deviennent de plus en plus homogènes sur les aménagements publics, reflétant ainsi, probablement, une amélioration de la technicité. Ceci s'observe plus difficilement sur les aménagements privés. En particulier, sur les périmètres irrigués privés, les impasses sur l'engrais phosphaté sont fréquentes, et les moyennes d'application diminuent jusqu'à environ 50-70 kilos par hectare ;

- les modes d'application des produits phytosanitaires évoluent peu, exception faite de certains aménagements où les quantités appliquées sont en baisse. Cependant, la variabilité des comportements semble là aussi se réduire ;

- le développement de la récolte manuelle se poursuit. Pour l'échantillon étudié, près de la moitié des parcelles de petite taille (aménagements publics, les extensions et les périmètres irrigués villageois) est récoltée manuellement, alors que ce taux n'était que 28 % en 1993. En revanche, sur les grandes parcelles de type périmètre irrigué privé, le recours à la mécanisation reste indispensable.

Sur les aménagements publics, les comportements individuels combinent donc une certaine baisse de l'intensification, matérialisée par une diminution modérée de la fertilisation, et un début d'amélioration de la technicité, comme en témoignent les progrès techniques entourant les semis ou la diminution des écart-types des doses d'engrais — illustrant l'abandon des

## Type de parcelles constitutives de l'échantillon pour l'analyse des coûts de production

On distinguera couramment pour la suite de la présentation les parcelles de type aménagement public et les parcelles de type aménagement privé, reprenant en cela la classification de la Saed.

Les aménagements publics sont constitués par les périmètres irrigués Saed réhabilités, transférés aux organisations paysannes ou non (figure 3).

Les aménagements privés regroupent les extensions des périmètres Saed, les périmètres irrigués villageois (piv) et les périmètres irrigués privés (pip). Les extensions sont des parcelles réalisées individuellement par les agriculteurs à la périphérie des aménagements Saed dans le but d'utiliser les mêmes canaux d'irrigation. Les périmètres irrigués villageois sont gérés collectivement et sur fonds privés par des groupes sociaux particuliers tels que les habitants d'un village ou d'un quartier, un groupement de femmes ou de jeunes. Les périmètres irrigués privés sont des aménagements sommaires réalisés sur fonds privés, irrigués par des groupes motopompes et exploités soit individuellement, soit par un petit groupe d'exploitants.

L'échantillon des parcelles des exploitations rizicoles enquêtées est présenté dans le tableau 1.

Tableau 1. Présentation de l'échantillon des parcelles enquêtées.

Type d'aménagement	Parcelle	Année		
		1993	1994	1996
<b>Aménagements publics</b>	Nombre de parcelles	91	109	86
	Superficie	140 ha	180 ha	138 ha
<b>Aménagements privés</b>	Nombre de parcelles	68	63	63
	Superficie	574 ha	557 ha	266 ha

Préparation du sol à sec, avec tracteur 4 roues motrices et *cover-crop*.

Cliché P.-Y. Le Gal



consommations de luxe, comme c'était le cas en 1993 dans le village de Pont-Gendarme.

Le développement de la récolte manuelle relève à première vue du bon sens, mais elle atteindra bientôt un seuil, la contrainte principale restant la main-d'œuvre disponible, étant donné la grande taille des exploitations rizicoles dans le delta.

Sur les périmètres irrigués privés, le recours aux engrais de fonds est faible et souvent nul, lorsque la parcelle est mise en culture pour la première fois après un aménagement sommaire. La disparition des possibilités de crédit de la Cncas pour ce type de parcelle a entraîné une diminution du nombre de candidats à leur exploitation : on peut penser qu'à l'avenir, les riziculteurs ayant les ressources propres suffisantes pour les exploiter pourront donc profiter des meilleures terres disponibles.

## Evolution des prix

L'évolution comparée des prix des consommations intermédiaires et des prix du paddy se traduit par un effet de « ciseau » jouant en défaveur du producteur.

Entre 1993 et 1996, les prix des intrants principaux, dont la filière d'approvisionnement est dominée par les sociétés Senchim et Ics (Industries chimiques du Sénégal), augmentent entre 44 et 77 % selon les produits. L'augmentation de 12 à 22 % des tarifs des travaux mécanisés est plus modérée sous la pression des agriculteurs d'une part, et en raison d'une concurrence encore vive au sein des entrepreneurs d'autre part. Concernant le coût de l'irrigation, les unions gestionnaires des aménagements ont sans doute intégré l'augmentation des frais réels en énergie et en entretien, tout en réduisant les dotations aux amortissements. Ces prises en compte partielles des hausses des prix posent à terme le problème de renouvellement des équipements, tant en irrigation qu'en mécanisation.



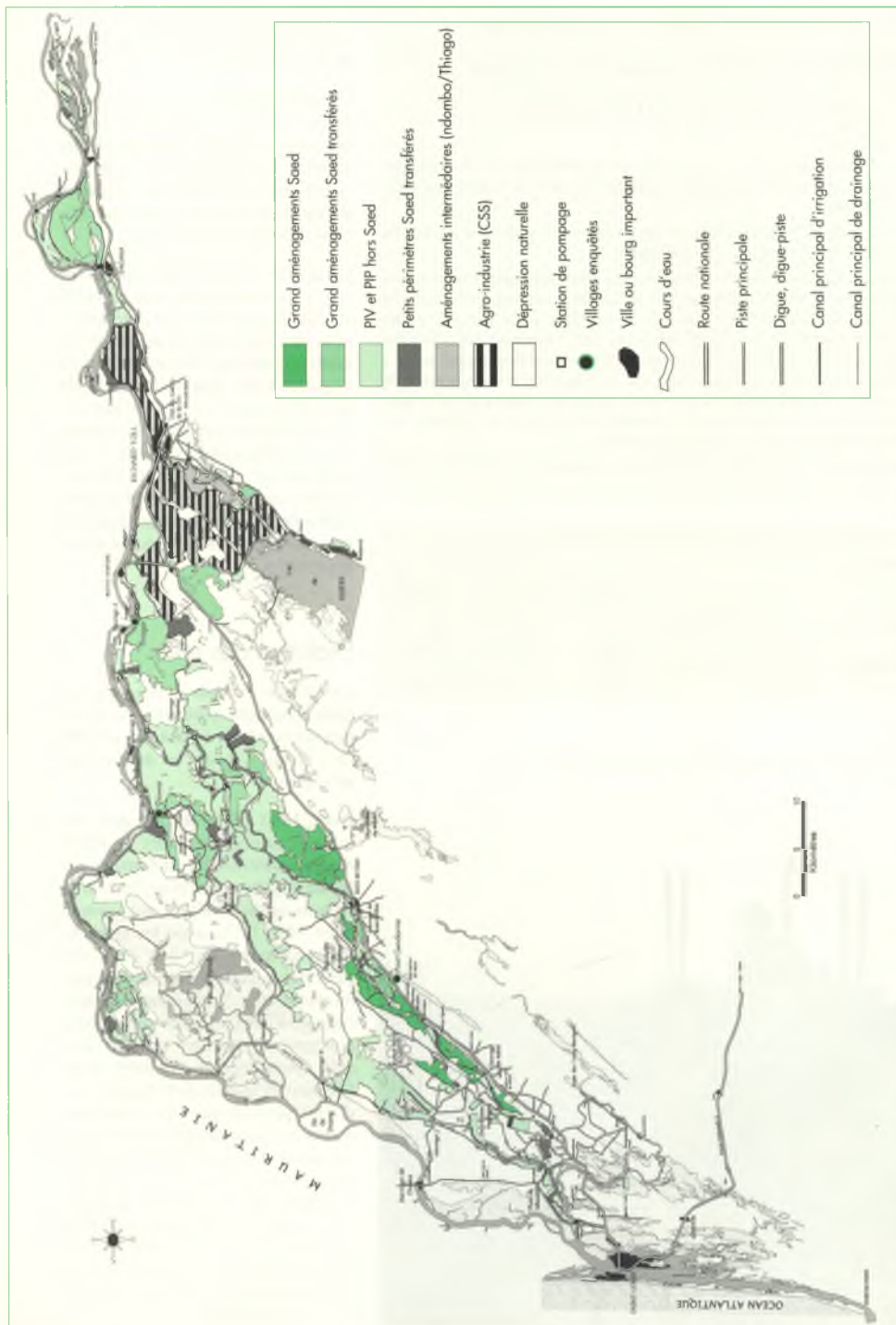


Figure 3. Les aménagements des périmètres irrigués sur le fleuve Sénégal (Soed et hors Soed) par type, délégation de Dagana.

D'après la carte des aménagements par type de la délégation de Dagana, hivernage 1994-1995, République du Sénégal, ministère de l'Agriculture, Société nationale d'aménagement et d'exploitation des terres du delta du fleuve Sénégal et des vallées du fleuve Sénégal et de la Falémé. Carte réalisée à partir des images satellites Spot de la campagne d'hivernage 1994/1995 par l'équipe de télédétection de la Soed/Dpdr sur financement du ministère français de la coopération avec l'appui technique de Bujpa - Soetagri - Cirad-sar.

Pour la même période, le prix du paddy au producteur passe de 85, prix en vigueur à la fin du régime des prix administrés, à 100 - 105 francs CFA par kilo en régime libéré (prix en 1996-1997), soit une augmentation de l'ordre de 15 à 20 %.

## Les rendements

L'évolution des rendements est très contrastée selon les années et selon les aménagements (tableau 2, figure 4). D'une façon générale, les rendements sont plus élevés et plus réguliers sur les aménagements publics que sur les aménagements privés. L'année 1994 se caractérise par des rendements très faibles — résultant vraisemblablement d'un retard dans les semis — affectant dramatiquement les marges brutes. En revanche, les rendements de l'année 1996 sont en hausse, et les performances des aménagements privés particulièrement bonnes, notamment sur les périmètres irrigués privés. Mais il convient de signaler que si les moyennes pour l'ensemble du delta sont comparables à celles de notre échantillon en ce qui concerne les aménagements publics, les rendements des aménagements privés sont nettement supérieurs.

La corrélation entre le niveau d'intrants et les rendements est généralement inexistante dans le delta, à cause notamment du manque de contrôle des facteurs externes par les producteurs (retard dans les chantiers de travail du sol ou de récolte, mauvaise gestion collective de l'irrigation,...). Cependant, une amélioration de l'efficacité technique est peut-être en cours aujourd'hui, en particulier en raison de l'assainissement du

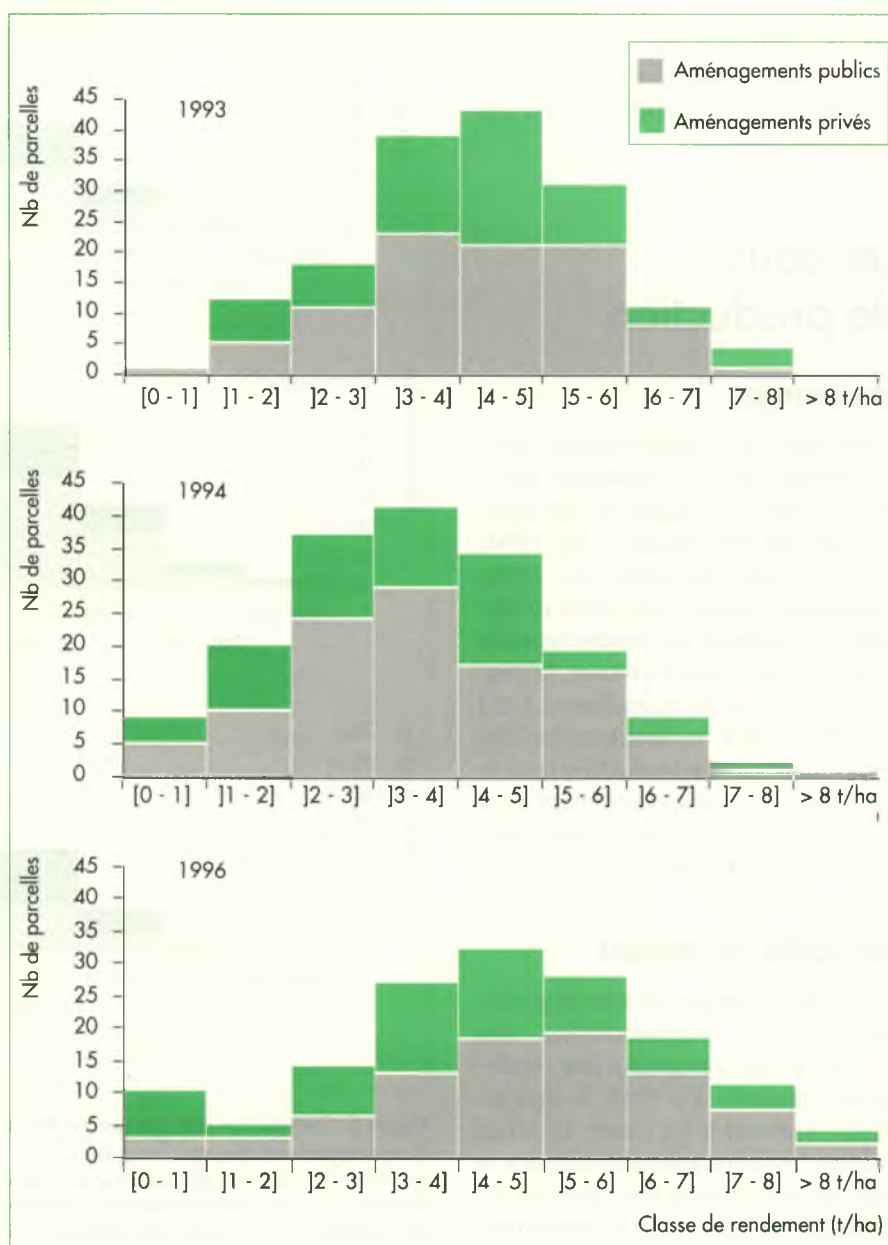


Figure 4. Distribution des rendements par parcelle en fonction des années et des types d'aménagements (source : enquêtes).

Les rendements de l'année 1996 sont en progression par rapport à l'année 1993. En effet, 49 % des parcelles de type public ont des rendements supérieurs à 5 tonnes par hectare, contre 33 % en 1993. Les performances des parcelles de type privé sont elles aussi en amélioration avec 31 % au delà de 5 tonnes par hectare contre 24 % en 1993, s'expliquant par de bons résultats sur les périmètres irrigués privés. En revanche, l'année 1994 a été catastrophique tant pour les aménagements publics que privés : respectivement 78 % et 89 % des parcelles ont un rendement inférieur à 5 tonnes par hectare.

Tableau 2. Rendements obtenus selon les types d'aménagements, au cours des trois saisons enquêtées.

Type d'aménagement	Année		
	1993	1994	1995
<b>Aménagements publics</b>			
Rendement moyen parcelles (kg/ha)	4 267	3 717	4 776
Coefficient de variation	34 %	43 %	38 %
<b>Aménagements privés</b>			
Rendement moyen parcelles (kg/ha)	4 069	3 367	4 264
Coefficient de variation	35 %	48 %	48 %



secteur de la production aiguillonné par la politique financière de la Cncas. Une conséquence de l'utilisation de semences certifiées n'est pas non plus à écarter.

## Les coûts de production

### Les marges

L'évolution des marges résume donc l'évolution de ces différents paramètres (tableau 3, figure 5). Les résultats ont été très mauvais en 1994, mais se sont redressés en 1996. Cependant, même si les bons rendements permettent aux producteurs de maintenir leur revenu unitaire, la stagnation des taux de marge entre 1993 et 1996 montre la détérioration des composantes de la production pour le riziculteur qui doit maintenant produire plus pour gagner autant, abstraction faite de l'inflation.

### Les coûts de revient

Les coûts de revient du kilo de paddy reflètent les augmentations des charges et les variations des rendements (figure 6). En 1993, le prix du paddy revenait à 53 francs CFA par kilo sur les aménagements publics et était de 64 francs CFA par kilo sur les aménagements privés. Les médiocres performances de 1994 s'ajoutant aux renchérissement des coûts portèrent le prix de revient aux environs de

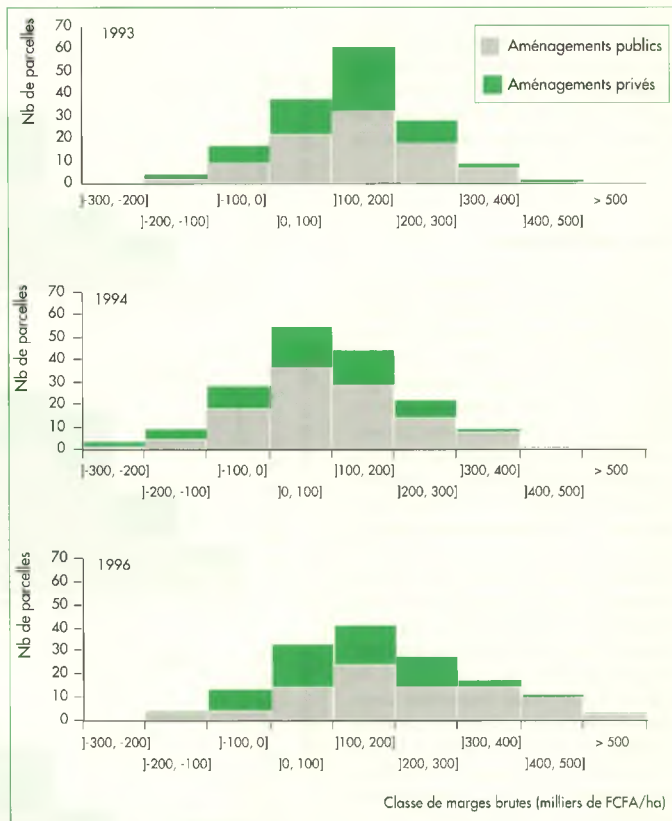


Figure 5. Distribution des marges brutes par parcelle en fonction des années et des types d'aménagements (source : enquêtes).

En 1993, 12 % des parcelles de type aménagement public ont des marges brutes négatives. Elles sont 21 % en 1994 et retombent à seulement 8 % en 1996, en conséquence de l'amélioration des rendements. Les résultats des aménagements privés sont plus faibles : représentant 15 % en 1993, 27 % des parcelles de ce type ont des marges brutes négatives en 1994, elles correspondent à 40 % des superficies des aménagements privés de l'échantillon, notamment des périmètres irrigués privés. En 1996, les parcelles de type aménagements privés retrouvent le niveau de 1993.

Tableau 3. Evolution des marges de production du riz (en francs CFA) selon les enquêtes de 1993 à 1996.

Type d'aménagement	Années					
	1993		1994		1996	
	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type
<b>Aménagements publics</b>						
Total charges avant récolte	157 277	35 297	203 283	47 519	190 951	42 184
Total charges	232 116	45 081	279 933	64 896	277 727	77 402
Total produits	364 393	126 552	370 656	167 460	455 980	206 537
Marge brute	132 277	113 085	90 722	133 745	178 253	160 535
Taux de marge	36 %		24 %		39 %	
<b>Aménagements privés</b>						
Total charges avant récolte	160 258	39 863	207 537	63 037	190 087	45 225
Total charges	232 425	46 029	273 032	73 328	286 941	90 909
Total produits	354 562	125 348	351 023	169 369	426 144	215 967
Marge brute	122 137	112 923	77 99	138 281	139 203	146 168
Taux de marge	34 %		22 %		33 %	

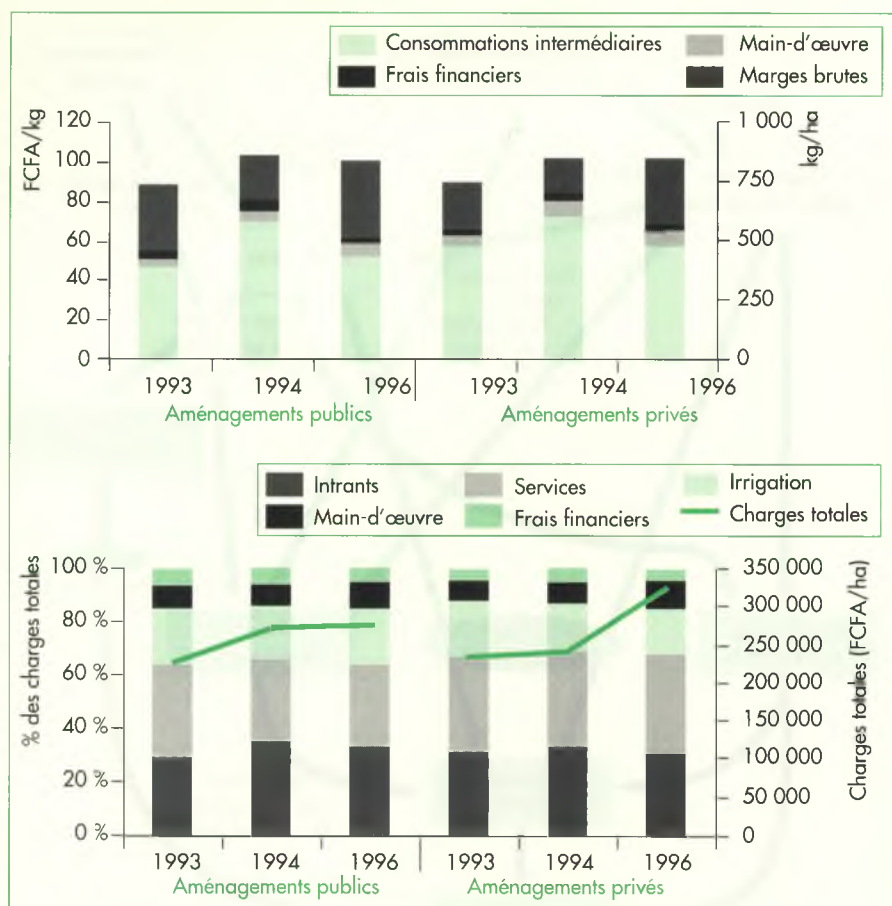


Figure 6. Evolution du coût de revient du kilo de paddy et structure des coûts de production par an et par aménagement (source : enquêtes).

80 francs CFA par kilo. On constate pour l'année 1996 une amélioration des performances avec un coût de revient inférieur à 66 francs CFA par kilo.

La structure des coûts de production est peu remise en cause avec le maintien après dévaluation d'un niveau de dépenses élevé en intrants et en services mécanisés, représentant plus de 60 % du total des charges.

## La situation des exploitations agricoles

Les exploitations agricoles ont été sévèrement touchées entre 1993 et 1996 par l'évolution des conditions économiques sur l'ensemble de la période et les médiocres récoltes de 1994.

La diminution de la taille initiale de l'échantillon, passant de 65 exploitations en 1993 à 57 en 1996, est expliquée par le retrait d'une partie des producteurs de type investisseur d'origine urbaine, suite à des endettements résultant de sinistres techniques de 1994, et par des événements sociaux modifiant l'exploitation (décès, déménagement, partage familial des parcelles de l'exploitation).

Par ailleurs, le nombre d'exploitations endettées parmi les 57 encore présentes en 1996 passe de 26 à 31 entre 1993 et 1996, en raison des aléas de la commercialisation et des rendements. Notamment, dans le village de Thiagar, la situation est telle que la riziculture est quasiment arrêtée pour l'année 1996-1997. Les organisations paysannes du village de Pont-Gendarme sont en procès avec un rizier qui n'a pas payé le paddy acquis en 1995, les exploitants se sont donc retrouvés dans l'impossibilité de rembourser une partie de leurs crédits. En outre, le niveau de pluri-activité est en augmentation, notamment dans les zones où la culture sur aménagements privés était importante autrefois, comme à Diawar. On relève enfin la présence croissante d'opérateurs privés finançant directement des agriculteurs et des organisations paysannes en rupture de crédit avec la Cncas.

Le revenu des exploitations agricoles de l'échantillon, constitué par l'agrégation des marges brutes des parcelles par exploitation et compte tenu des amortissements divers, reflète l'évolution des rendements. En 1993, le revenu est de 128 000 francs CFA par hectare avec un rendement moyen par exploitation de 4,145 tonnes par hectare. Le taux de valeur ajoutée est de 45 %. En 1994, il tombe à 78 700 francs CFA par hectare avec un rendement moyen par exploitation de 3,414 tonnes par hectare. Le taux de valeur ajoutée tombe alors à 34 %. En 1996, le revenu se situe à 150 000 francs CFA par hectare. Le rendement est plus élevé qu'en 1993, à 4,370 tonnes par hectare. Le taux de valeur ajoutée est quant à lui comparable à 1993, avec 46 %. Ces résultats signifient qu'il faut donc produire, en



1996, 250 kilos de paddy supplémentaires pour couvrir l'augmentation des charges résultant de la dévaluation.

## Evolution de la transformation et de la commercialisation dans le delta

### Organisation

Rappelons que, jusque fin 1993, la Saed était chargée de collecter le paddy auprès des agriculteurs et de le transformer au sein de ses unités industrielles. Depuis la libéralisation, la situation ne cesse d'évoluer et l'année 1996 augure sans doute des différentes voies que ce secteur en profonde réorganisation va emprunter à l'avenir.

En 1996, le retrait de la Cncas du financement de la transformation a placé les organisations paysannes de base en première ligne pour gérer la vente du paddy collecté auprès de leur membres et le remboursement du crédit. L'autoconsommation du paddy par les exploitants (usage domestique et social) représente environ 20 à 30 % de la production. L'essentiel de ces quantités est décortiqué *via* le circuit artisanal. A l'étape suivante, les premières informations de la Saed montrent que les organisations paysannes collectent 43 % de la production des exploitations agricoles et que 63 % de ces collectes sont livrés aux unions gestionnaires des aménagements, essentiellement pour le paiement des charges d'irrigation (figure 7). Les surplus sont transformés en quantités globalement égales par les rizeries et par les décortiqueuses artisanales. Les unions gestionnaires des aménagements quant à elles transfèrent la majeure partie des livraisons en provenance des organisations paysannes au niveau des rizeries.

Les opérateurs de la commercialisation et de la transformation sont eux aussi en pleine réorganisation. Le circuit tenu par les petits commerçants et

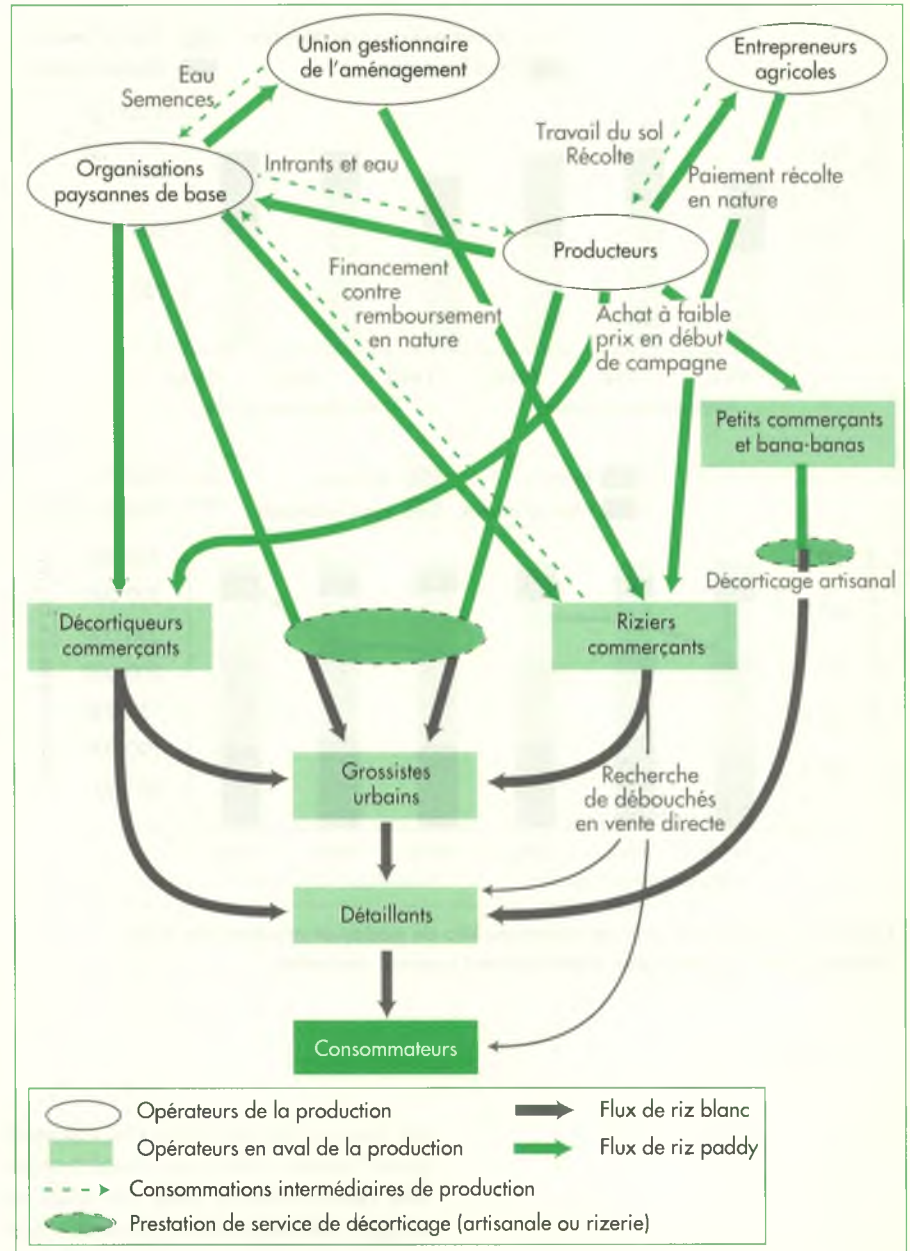


Figure 7. Les flux de paddy et de riz blanc produits dans le delta du fleuve Sénégal (sources : enquêtes).

les *bana-banas*, tirant partie des besoins financiers des agriculteurs en début de campagne pour imposer des prix bas, continue de fonctionner comme par le passé. Cependant quand les prix du paddy remontent, une fois la collecte réalisée par les organisations paysannes, une partie de ces petits *bana-banas*, ayant des moyens financiers limités, se retire. Le relais est assuré par les commerçants décortiqueurs, en plein essor depuis 1994, et les grossistes urbains. Ces commerçants traitent directement avec les unions gestionnaires des

aménagements et les organisations paysannes sur une base de prix identique, voire supérieure à celle des riziers. La qualité du paddy est un critère de plus en plus pris en compte dans les décisions d'achat de ces opérateurs. Selon les types de commerçants, les achats portent soit sur du paddy, qui est ensuite décortiqué avec des décortiqueuses dont ils sont propriétaires, ou en prestation que ce soit dans les rizeries ou par le circuit des décortiqueuses artisanales, soit sur du riz blanc déjà décortiqué par les organisations paysannes. La souplesse de ce mode de fonctionnement permise par les disponibilités en trésorerie de ces commerçants confère à cette sous-filière une capacité d'adaptation rapide à l'évolution des prix.

Dans ce nouveau paysage, les riziers sont en revanche contraints de fonctionner dans un processus industriel (négociation de paddy en grande quantité, usinage et stockage, revente) de plusieurs semaines, voire de plusieurs mois. Cette situation les fragilise face à un marché peu stable et de plus en plus investi par les commerçants traditionnels prompts à suivre l'évolution de la conjoncture. En réaction, leur stratégie consiste à sécuriser leurs approvisionnements en paddy. En particulier, ils développent le

travail en association avec des agriculteurs, souvent en rupture de financement, en leur apportant intrants et services de prestations mécaniques en échange d'un paiement en nature. Le développement de la production de qualité et de la vente directe auprès des consommateurs constitue le second type de stratégie qu'ils commencent à mettre en œuvre.

Leur manque de financement ne leur permet cependant pas d'avoir la facilité de réaction du secteur artisanal face à ce marché extrêmement mouvant. Cependant, il faut veiller à différencier les grosses unités industrielles des petites unités modulaires, qui ont de toute évidence des atouts à faire valoir à l'avenir, en terme de souplesse et de qualité de la transformation par rapport au secteur artisanal.

## Les coûts et les revenus de la transformation

Le suivi de 7 rizeries et mini-rizeries et d'un échantillon de 12 décortiqueuses, effectué lors de l'étude et par la Saed, montre que les revenus de la transformation (prestation) sont en diminution depuis la dévaluation et sont extrêmement variables selon les unités.

Pour les décortiqueuses, les coûts de revient moyen de la transformation sont de l'ordre de 6 à 7 francs CFA par kilo de paddy, alors que les tarifs de prestation restent ceux de 1993, soit 5,9 francs CFA par kilo de paddy. La faiblesse de ces revenus est à tempérer par le fait que les décortiqueurs raisonnent souvent en termes de marge brute. Ils poursuivent leur activité en fonction de leur disponible en trésorerie et la notion d'amortissement de la machine est rarement prise en compte. De plus, un certain nombre de ces décortiqueurs sont également commerçants et réalisent leur marge sur la vente du riz blanc et des sous-produits. Dans ce cas, la conjoncture du marché du paddy et du riz blanc devient déterminante par rapport au coût de la transformation. Enfin, l'usinage de petites quantités pour la consommation locale quotidienne (décorticage au pot pour les ménagères)

Décortiqueuse villageoise actionnée par un tracteur.  
Cliché P.-Y. Le Gal





est généralement payé plus cher ramené au kilo de riz paddy. Il convient néanmoins de signaler que, dans ce dernier cas le coût d'usinage est également plus élevé, résultant d'une utilisation discontinuée de la décortiqueuse pour de petites quantités.

Pour les rizeries, le coût moyen de la transformation pour notre échantillon se situe à 12,5 francs CFA par kilo de riz (ou 8,2 francs CFA par kilo de paddy avec un rendement à l'usinage de 66 %), tandis que le tarif de la prestation est de 13 francs CFA par kilo de riz. Seules les unités travaillant sur de gros volumes peuvent obtenir des revenus satisfaisants, ce qui confère aux rizeries localisées dans les zones de forte production un avantage déterminant. Les riziers ont été frappés de plein fouet par la libéralisation qui a fait disparaître leur véritable rente de situation : avant dévaluation, les riziers, en contrat de prestation pour la Saed, étaient payés 21 francs CFA par kilo de riz blanc usiné.

### Les revenus des commerçants

Les revenus commerciaux des décortiqueurs commerçants et des riziers ont bénéficié de la conjoncture favorable de la seconde période de la campagne 1996-1997 durant laquelle

les prix du riz blanc ont augmenté (tableau 4). Cependant, pour les décortiqueurs, les revenus unitaires sont dorénavant très faibles. Avant dévaluation, ils achetaient du paddy aux producteurs à bas prix, en payant comptant et tirant ainsi avantage des dysfonctionnements de la filière officielle. Même si l'existence d'un paddy à faible prix existe toujours en début de récolte, ce marché parallèle a disparu et le prix du paddy remonte plus rapidement. La dégradation du ratio revenu brut d'exploitation/produit brut atteste de cette nouvelle situation. La recherche d'un paddy de qualité et la nécessité d'un meilleur taux de transformation deviennent alors des éléments davantage pris en compte par les riziers. Cependant, dans ces conditions, la vente des sous-produits prend également de plus en plus d'importance et peut faire l'objet de stratégies commerciales spécifiques, en phase notamment avec les marchés de l'aliment pour le bétail.

Au cours de cette campagne 1996-1997, les riziers, bénéficiant d'un marché du riz favorable, améliorent leurs revenus unitaires par rapport à l'année précédente. Ceux qui se sont engagés dans une stratégie de qualité ou de vente directe auprès des consommateurs enregistrent les meilleurs résultats. Mais le passage du ratio revenu brut d'exploitation/produit brut de 59 % — époque de la prestation de service payée par la Saed — à 11 % en 1996, montre bien que, tout comme pour les décortiqueuses artisanales, le taux d'usinage devient un paramètre technique déterminant.

### Conclusion

Ainsi, la dévaluation et la libéralisation ont donc pénalisé l'ensemble des acteurs de la filière locale. Cependant, c'est en aval que la dégradation des conditions économiques est la plus forte. La campagne 1996-1997 semble marquer un début de remise en ordre dans cette spirale dépressive dans laquelle la riziculture du fleuve était enfermée depuis 1993. La politique rigoureuse d'assainissement du secteur

Stockage du paddy au village avant transport à la rizerie.  
Cliché P.-Y. Le Gal



Tableau 4. Les comptes de production exploitation des commerçants décortiqueurs et des riziers commerçants, en francs CFA par kilogramme de riz décortiqué.

	Commerçant décortiqueur			Rizier commerçant	
	Avant dévaluation 1993 <sup>(1)</sup>	Après dévaluation août 1997		Avant dévaluation 1993 <sup>(1)</sup>	Après dévaluation août 1997
Taux d'usage	60 %	60 %	63 %	66 %	66 %
Produit	135	180	180	21,5	192,9
Sous-traitance	-	-	-	21,5	-
Vente de riz	125	170	170	-	181
Sous-produit	10	10	10	-	11,9
Consommations					
intermédiaires	111,2	171,3	163,2	5,5	167,7
dont achat paddy	100	158,3	150,8	-	151,5
Valeur ajoutée	23,8	8,7	16,8	16,1	25,2
Main-d'œuvre	3,3	3,3	3,2	3,2	3,2
Revenu brut d'exploitation	20,5	5,3	13,7	12,9	22,0
Amortissement	1,7	1,7	1,6	2,4	2,4
Revenu net d'exploitation	18,8	3,7	12,1	10,5	19,5
Revenu brut d'exploitation/produit brut	15 %	2 %	8 %	59 %	11 %

(1) : d'après simulation à partir des données d'enquêtes.

du crédit mise en œuvre par la Cncas porte aujourd'hui ses premiers fruits.

Cependant, la durée d'application et l'efficacité de la taxe de protection du riz local apparaissent fondamentales pour l'avenir de la production de la vallée. Fragilisée par des coûts de production limitant sa compétitivité face à un marché international capable de proposer un riz brisé à très bas prix aux populations peu aisées, la riziculture du delta n'a d'autre voie que d'améliorer ses performances.

Au plan de la production, la réponse à la question lancinante de l'augmentation et de la sécurisation des rendements doit rester une priorité tant en termes de diagnostic que de recherche de solutions. Face à un marché extrêmement mouvant et de plus en plus concurrentiel, la professionnalisation des organisations paysannes et des multiples entrepreneurs privés intervenant dans le delta doit devenir une nouvelle piste de réflexion et d'action pour la vulgarisation. Enfin, il faut souhaiter que le plan de relance de la riziculture, reposant essentiellement sur un réamorçage du crédit à la production et mis en œuvre pour la campagne 1997-1998, ne déclenche pas une nouvelle crise dans ce secteur.

## Bibliographie

BELIERES J.-F., - CAMARA S., FAYE M., 1993. Les exploitations agricoles du delta et leurs résultats économiques pour la production rizicole en 1993. Saint Louis, Sénégal, rapport d'étape n° 2, Saed. 31 p.

BENZ H., FUSILLIER J.-L., HASSANE S., LIAGRE L., MENDEZ del VILLAR P., SOURIS-SEAU J.-M., 1995. Les premiers effets de la dévaluation sur les filières riz irrigué au Sahel : Les cas du Niger, du Mali, et du Sénégal. Synthèse. Cirad, Montpellier, France. Document de travail n° 25, Economie des Filières, Cirad-ca. 50 p + annexes.

FUSILLIER J.-L., LIAGRE L., LE GAL P.-Y., 1995. Les premiers effets de la dévaluation sur les filières riz irrigué au Sahel. Le cas du Sénégal. Cirad/Saed/Ministère de la coopération, Paris, France. 117 p. + annexes.

HIRSCH R., 1996. Premiers constats sur la libéralisation de la filière rizicole sénégalaise. Paris, France, Cfd/Dpe, document provisoire 1996. 26 p. + annexes.

KINGSBURY D.S., 1995. Programme d'ajustement du secteur riz. Analyse du mécanisme de protection du riz local au Sénégal. Dakar, Sénégal, Pppa/Upa, document n° 3, 1995. 48 p. + annexes.

LE GAL P.-Y., 1995. Les budgets de culture de riz irrigué dans le Delta du fleuve Sénégal. Dakar, Sénégal, Isra/Cirad-Sar, n° 51-95. Isra, Saint Louis, Sénégal, Cirad-Sar, Montpellier, France, 32 p.

LIAGRE L., 1997. Les effets de la dévaluation du FCFA et des politiques de libéralisation

sur la filière riz irrigué de la région du fleuve Sénégal. Paris, Osiriz, octobre 1997. 86p. + annexes.

OUEDRAOGO I.S., bt Associates Inc., GUEYE A.A., 1996. Protection du riz local au Sénégal: quel mécanisme de prélèvement dégressif sur le riz importé ? Dakar, Sénégal, note technique de l'Upa, 1996. 5p. + annexes.

Saed, 1996. L'évolution des prix du riz blanc dans les marchés urbains et ruraux dans la zone de Saint Louis (vallée du fleuve Sénégal) de juillet 1994 à juin 1996. Saint Louis, Sénégal, étude suivi n° 10 : Commercialisation du paddy et du riz produits dans la vallée, Saed/Dpdr, octobre 1996. 41 p. + annexes.

Saed, 1996. Rapport bilan sur la commercialisation de la production de paddy de l'hivernage 1995-1996 à travers les rizières et les mini-rizeries dans la vallée du fleuve Sénégal. Saint-Louis, Sénégal : étude suivi n° 10 : Commercialisation du paddy et du riz produits dans la Vallée, Saed/Dpdr, octobre 1996. 21 p. + annexes.

Saed, 1997. L'évolution des prix du riz blanc dans les marchés urbains et ruraux dans la vallée du fleuve Sénégal de juillet 1996 à août 1997. Saint-Louis, Sénégal, Convention Fac 72/CD/92 : Professionnalisation de l'agriculture et développement rural dans la vallée du fleuve Sénégal, septembre 1997. 29 p. + annexes.

TOURE El Hadji Adama, 1997. Les entrepreneurs privés et la restructuration de l'économie rizicole dans le delta du fleuve Sénégal. Rôle des activités de transformation du paddy. Dea, université de Montpellier I, Ensam, Montpellier, France. 92 p. + annexes.



## Résumé... Abstract... Resumen

### L. LIAGRE — Impacts de la dévaluation et de la libéralisation sur la filière riz irrigué au Sénégal.

Le suivi réalisé entre 1993 et 1996 auprès des opérateurs de la filière riz irrigué dans la zone du delta du fleuve Sénégal avait pour objectif d'évaluer les effets de la dévaluation du franc CFA sur les coûts de production et la stratégie des acteurs. L'avènement, durant la période d'étude, de la libéralisation du régime des importations et de la commercialisation intérieure a dangereusement menacé la survie de la filière, avant que la situation ne s'améliore en 1996. Les itinéraires techniques des riziculteurs connaissent quelques modifications dont les plus marquantes sont la diminution des doses d'engrais et le développement de la récolte manuelle. Tous les opérateurs voient leur taux de rémunération se dégrader. Mais avec la disparition du système de prix administré qui prévalait avant dévaluation, ce sont les transformateurs qui sont le plus durement touchés. Les décortiqueurs artisanaux augmentent leurs parts sur un marché marqué par la baisse de la production de paddy, tandis que les riziers s'orientent progressivement vers la production d'un riz de qualité. Pour le futur, se posent toujours les problèmes de l'amélioration des rendements et de la professionnalisation des opérateurs, points de passage obligés pour rendre le riz sénégalais compétitif.

Mots-clés : Sénégal, dévaluation, libéralisation, filière riz irrigué, itinéraire technique, transformation, coût de production, revenu.

### L. LIAGRE — The impact of devaluation and liberalization on the upland rice sector in Senegal.

A study of upland rice growers in the Senegal delta from 1993 to 1996 set out to assess the impact of the devaluation of the CFA franc on production costs and producer strategies. The liberalization of imports and of internal marketing during the study jeopardized the survival of the sector, although the situation had picked up again by 1996. The crop management sequences applied by growers have changed somewhat, the main modifications being a reduction in fertilizer rates and the development of manual harvesting. All those involved in the sector have seen a fall in their income. However, with the disappearance of the administered price system applied before devaluation, it is processors that have been the hardest hit. Small-scale hullers have increased their share of a market characterized by a drop in paddy production, while rice growers have gradually moved towards producing high quality rice. In future, the problems of how to improve yields and make the sector more professional will have to be solved if Senegalese rice is to become truly competitive.

Keywords: Senegal, devaluation, liberalization, upland rice sector, crop management sequence, processing, production costs, income.

### L. LIAGRE — Impactos de la devaluación y de la liberalización en el sector arroz irrigado en Senegal.

El seguimiento realizado entre 1993 y 1996 junto a los operadores del sector arroz irrigado en la zona del delta del río Senegal tenía por objetivo evaluar los efectos de la devaluación del franco CFA en los costos de producción y la estrategia de los actores. El acceso, durante el tiempo del estudio, de la liberalización del régimen de las importaciones y de la comercialización interior amenazó peligrosamente el seguimiento del sector, antes de que la situación se mejorase en 1996. Los itinerarios técnicos de los cultivadores de arroz conocen algunas modificaciones, entre ellas, las más notables son la disminución de las dosis de abonos y el desarrollo de la cosecha manual. Todos los operadores ven su tasa de remuneración deteriorarse. Pero con la desaparición del sistema de precio administrado que prevalecía antes de la devaluación, son los transformadores quienes se encuentran más fuertemente afectados. Los decortiqueiros artesanales aumentan sus partes en un mercado marcado por la baja de la producción de paddy, mientras que los cultivadores de arroz se orientan progresivamente hacia la producción de un arroz de calidad. Para el futuro, se siguen planteando los problemas del mejoramiento de los rendimientos y de la profesionalización de los operadores, puntos de paso obligados para hacer el arroz senegalés más competitivo.

Palabras-clave: Senegal, devaluación, liberalización, sector del arroz irrigado, itinerario técnico, transformación, costo